***Маркёр надежды***

**Владимир Дмитриевич Папонов,**

**президент Фонда новейших медицинских и экологических технологий**

***Современная медицина, к сожалению, не располагает критерием разделения нормы и патологии. А потому она не даёт возможности врачу строго идентифицировать состояние пациента – здоров он или болен. Руководителям государств и регионов медицина по той же причине не даёт точных данных о состоянии генофонда популяций.***

**Вы больны или здоровы?**

Только один пример. В феврале 1999 г. министр здравоохранения России В.И. Стародубов заявил на 5-м Съезде педиатров России, что «здоровых детей, по разным данным, насчитывается от 5 до 30%». Председатель Исполкома Союза педиатров России академик РАМН А.А. Баранов на том же Съезде педиатров, обратившись к источникам шестикратных различий в оценке популяционного здоровья, разъяснил, что «одной из причин столь существенных статистических расхождений является то обстоятельство, что у педиатров нет единых критериев определения здоровья» («Фармацевтический вестник» № 6, с. 8, 1-10 марта 1999 г.).

Ясно, что, пока не будет единого научно-обоснованного подхода к проблеме разделения нормы и патологии, министры здравоохранения не будут иметь объективных данных о степени поражения населения страны в разных регионах, органы здравоохранения не смогут убедительно обосновать необходимые финансовые ресурсы для гарантированного оздоровления нации, а врач не будет знать, когда остановить лечение больного, чтобы положительная клиническая динамика привела к устойчивому здоровому состоянию организма, исключающему повторные рецидивы болезни и хронизацию заболевания с последующей инвалидизацией пациента.

С другой стороны, врач может остановить процесс лечения на стадии, когда иммунопатология ещё не полностью компенсирована. Тем самым действия врача приведут к риску развития хронических и опасных для жизни пациента заболеваний.

Попытки искать границы нормы для каждого отдельного параметра организма человека – непродуктивны, поскольку организм представляет собой целостную интегральную систему, все компоненты которой взаимосвязаны и взаимозависимы, а задача медицины состоит в том, чтобы вылечить человека, а не одну из его болезней.

Принцип «лечить больного, а не болезнь» уже 25 веков известен как заповедь Гиппократа, никогда не подвергавшаяся сомнению. Однако из-за отсутствия общепатологических количественных индикаторов состояния здоровья человека в мировой медицине утвердился нозологический подход к анализу патологии, связанный с разделением патологического состояния человека на всё более узкие формы заболеваний. Это привело к тому, что лечат, по утверждению академиков РАМН Д.С. Саркисова, М.А. Пальцева и Н.К. Хитрова, «именно болезнь, как понятие собирательное, общее для всех страдающих ею и в равной мере присущее каждому из них».

В результате патологоанатомы сообщают о росте ятрогений – болезней, порождённых врачом (Серов В.В. «Общепатологические подходы к познанию болезни», 1999 г.). Академик РАМН В.В. Серов не одинок в своём заключении. Ситуация имеет глобальный характер. По заявлению бывшего президента США Б. Клинтона, **только в США ежегодно страдают от врачебных ошибок около 100 тысяч человек («Медицинская газета» № 10, с. 14, от 11.02.2000). Организаторы здравоохранения самых развитых стран мира считают это неизбежным злом.**

***Ещё в 80-х годах XX века министр здравоохранения РФ академик РАМН А.И. Потапов остро акцентировал: “Среди первоочередных проблем, требующих научного решения, можно назвать уточнение понятий: норма и патология, разработка доступных для скрининга маркёров основных состояний организма”*** (Левицкий Л.С. «Выдающиеся деятели отечественной медицины и здравоохранения: Академик РАМН А.И. Потапов», 2005 г., с. 171).

Продолжающее иметь место отсутствие данного критерия привело к тому, что к началу XXI века стала общепринятой следующая концепция: “Показатели здоровья и нездоровья сегодня на 60-65% определяются условиями окружающей среды, питания, образа жизни, на 20% – генетическими факторами и только на 10-15% зависят собственно от состояния и организации системы здравоохранения. Здоровье населения, за вычетом этих 15% собственно медицинской помощи, категория немедицинская. Это категория экономическая, экологическая, ноосферная” (заключение взято из книги академика РАМН Ю.П. Лисицына и А.С. Акопяна «Панорама охраны здоровья. Реструктуризация медицинской помощи и нерешённые вопросы приватизации в здравоохранении», 1998 г.).

**Геном человека – прорыв в диагностике**

Завершение первоначального этапа в работе международного сообщества учёных по программе «Геном человека» (Nature 2001, v. 409, 860–921) вызвало настоящую научную лихорадку в попытках радикально изменить способы борьбы с болезнями, обратившись к диагностике заболеваний на уровне первичной структуры ДНК и к генной терапии.

Каковы перспективы России в разработке этого направления?

В отчётном докладе по программе «Геном человека» за 2001 г. из 249 авторов, увы, нет ни одного представителя России или СНГ. По словам академика РАН Л.Л. Киселёва, “Россия выглядит очень жалко на фоне того сумасшедшего прогресса, который происходит в этой области во всём мире”.

**В 2003 г. Джордж Буш возвестил, что усилиями США, Великобритании, Франции, Германии, Японии и Китая человеческий геном расшифрован. Из одобренных к концу 1999 г. для клинических испытаний 396 генно-терапевтических проектов 310 выполнялись в США, а в России и странах СНГ не было утверждено ни одного проекта по генной терапии** (Баранов В.С. «Мол. Биология 2000», № 4, с. 684). Догонять, а тем более серьёзно конкурировать при таком отставании проблематично.

Хотя Россия не вошла в список стран, обеспечивших расшифровку генома человека, тем не менее, о Международной программе «Геном человека» в России пишут очень много.

К слову сказать, с научной точки зрения это весьма претенциозная и дорогостоящая программа, значение которой для медицины ещё достаточно трудно оценить, оно, скорее, пока только прогнозируется.

Однако **медицинской общественности, а тем более массовому читателю России практически ничего не известно о российских разработках, открывающих гораздо более широкие горизонты для медицины в области Общей патологии человека.**

Фундаментальный вклад в развитие этой науки внесли такие учёные, как академики И.П. Павлов, И.И. Мечников, И.В. Давыдовский, В.П. Казначеев, В.В. Серов, и многие другие.

**Важнейшим выводом Общей патологии человека явилось утверждение о существовании общих закономерностей у всех заболеваний, реализующихся, в частности, в виде «типовых общепатологических процессов» или общепатологических реакций организма. Эти реакции нам удалось дополнить патологической реакцией генома лейкоцитов** в виде повышенного содержания в них белков с массами 53 килодальтон (53К) и пониженного содержания белков с массами 43 килодальтон (43К).

**Что мы предлагаем? – ЕДИНЫЙ, УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КРИТЕРИЙ БОЛЕЗНИ**

Таким образом, наш Фонд предлагает вниманию профессионалов и других заинтересованных лиц критерий для разделения нормы и патологии, здоровых и больных на основании реакции генома человека в лейкоцитах крови, проявляющейся в виде двух белковых параметров лейкоцитов, получивших название «маркёры общей патологии» (В.Д. Папонов и соавторы, «Развитие концепции нормы на основе маркёров общей патологии», International Journal on Immunorehabilitation, 2002, № 2, с. 253; «О маркёрах общей патологии», Бюллетень экспериментальной биологии и медицины, 2002, № 3, с. 262; «О природе новых маркёров общей патологии», Терапевтический архив, 2002, № 2, с. 91).

Обнаруженная нами реакция генома впервые смогла объединить в единый патологический ансамбль не только отдельные группы заболеваний, как ранее выявленные реакции организма, но все известные типы заболеваний. Именно отсутствие такого общепатологического параметра организма препятствовало созданию единой теории медицины. На это справедливо указывал академик РАМН Г.Н. Крыжановский (Архив патологии, 2001, т. 63, с. 44).

Мировое медицинское сообщество в течение многих веков занималось поисками внутренних источников поломок организма или первичных повреждений как причин конкретных болезней. Эти поиски привели к современным представлениям о том, что первопричина всех заболеваний заключается в нарушениях структуры или функционирования генома (Д.С. Саркисов, М.А. Пальцев, Н.К. Хитров, 1997; Арчаков А.И. «Геномика, протеомика и биоинформатика – науки XХI столетия», Медицинская кафедра 2002, № 3, с. 6).

В этих представлениях сформировались два направления. Нозологический подход к патологии исходит из догмата, утверждающего существование одного или главного гена как единственной или важнейшей причины заболевания (академик РАМН Е.К. Гинтер). Напротив**, классики генетики фактически стояли на позициях общепатологического подхода к патологии, утверждая, что любую болезнь определяет множество генов или практически весь геном, как орган управления клеткой, а значит, и многоклеточным организмом (академик РАН Н.П. Дубинин).**

В пользу последнего заключения свидетельствует огромный опыт наблюдений клинической гетерогенности болезней или многообразия проявления в популяции любого отдельного заболевания, а также весьма отдалённое от рождения человека начало проявления многих заболеваний, связанных с дефектами в ДНК, как материальной основе генома. Причиной таких задержек клинических признаков болезней является компенсаторная способность генома, действующая против развития патологических процессов, вызываемых отдельными дефектными генами, и направленная на обеспечение устойчивости клеток и всего организма к повреждающим факторам внутренней среды организма и внешней окружающей человека среды.

В этой связи любые профилактические и лечебные медицинские мероприятия должны быть направлены на повышение компенсаторной способности генома посредством очищения внутренней среды организма от вредных факторов. Ориентиром для выбора адекватных процедур и их количества могут служить найденные нами маркёры общей патологии как количественные индикаторы нормального и патологичного состояний генома человека в лейкоцитах крови.

**Соотношения 53К/Н2А <= 0,25; 43К/Н2А >= 1,61 характеризуют нормальные состояния генома, которые врач должен обеспечить у своего пациента. Здесь 53К и 43К – количество в лейкоцитах белков с массами 53 и 43 килодальтон, Н2А – количество гистонового белка.**

Важнейшим обобщением общей патологии человека является доказательство существования в развитии каждой болезни доклинического и послеклинического периодов, когда клинические симптомы заболевания ещё не проявились или уже исчезли, но патологический процесс ещё имеет место. Выявление болезней в этих бессимптомных периодах и идентификация перехода организма в состояние нормы возможны на основе реакции генома лейкоцитов человека, приводящей при любой патологии к повышению в лейкоцитах концентрации белков с массой 53 килодальтон и/или к понижению концентрации белков с массой 43 килодальтон от указанных выше нормальных белковых параметров.

Граница между нормой и патологией была установлена впервые как состояние больных с синдромом Дауна, имеющих в каждой клетке организма лишнюю 21-ю хромосому и при этом минимальную концентрацию белков с массой 53 килодальтон в лейкоцитах крови (В.Д. Папонов и соавторы, Бюллетень экспериментальной биологии и медицины, 1992, № 5, с. 527). Дальнейшие исследования показали, что эта граница идентична при любых заболеваниях (инфекционных и неинфекционных, наследственных, врождённых и приобретённых в течение жизни, индуцированных факторами физической и химической природы, а также биологическими и психогенными).

**Какие проблемы можно решать?**

Врач получает возможность, используя технологию выявления маркёров общей патологии, производить при диспансеризации населения отбор больных на самых ранних стадиях развития заболеваний.

Наши исследования, по сути, очень близки идеологии приоритетного Национального проекта «Здоровье», главное достоинство которого состоит в его ориентации на профилактику заболеваний на уровне первичной медицинской помощи.

Это является залогом успешного лечения самых распространённых болезней – сердечно-сосудистых, онкологических, эндокринных и многих других.

В этой связи экономика здравоохранения при ориентации на маркёры общей патологии получит огромный потенциал ресурсосбережения.

В частности, из-за врачебных ошибок США ежегодно теряют 29 миллиардов долларов («Мед. газета» № 10 от 11.02.2000). Это побудило президента США к созданию Агентства по исследованиям в области здравоохранения и качеству медицинского обслуживания для решения задачи по предотвращению ошибок в работе медицинского персонала.

Аналогичная проблема существует и в России. Например, на заседании Президиума Госсовета РФ в 2005 г. отмечалось, что «сложившийся механизм финансирования медицинских учреждений оплачивает не результат, не исцеление пациента, а факт посещения врача или продолжительность пребывания больного в стационаре. Получается, что здравоохранению выгодно, чтобы было как можно больше не здоровых, а именно больных людей» («Лечение без гарантии. Экономика здравоохранения пока поощряет рост числа больных», «РГ» от 15.11.2005).

В том числе и поэтому Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения и социального развития в лице её руководителя Р.У. Хабриева поставила задачу «создания системы числовых показателей – индикаторов качества медпомощи и использования апробированных методов контроля, применяемых в международной практике» («Фармацевтический вестник» № 40 от 13.12.2005). Хотелось бы верить, что приоритетные прорывные отечественные разработки в области маркёров общей патологии не останутся без внимания.

Ведь фактически внедрение в медицинскую практику технологий, использующих маркёры общей патологии, позволяет ставить задачу полного искоренения врачебных ошибок, связанных с неадекватно назначенным лечением. Для этого необходимо определить вышеуказанную реакцию генома на однократный приём назначенных врачом препаратов или процедур, используя забор венозной крови до и через 2-3 часа после приёма назначений. Удаление от нормы показателей состояния генома побудит врача к анализу причин отрицательной реакции пациента и к поиску адекватного лечения, исключающего близкие или отдалённые осложнения в состоянии больного.

Предлагаемый нами метод обеспечивает предупреждение терапевтических осложнений у больных, кардинальное уменьшение хронических заболеваний и снижение в несколько раз заболеваемости детей за счёт внедрения новых геномных технологий на основе маркёров общей патологии.

Всё это получило строгое научное обоснование и теперь только от Министерства здравоохранения и социального обеспечения зависит практическое воплощение этих возможностей в России*.*

Последнее будет реализовано, если Госдума разработает способ финансирования чиновников Минздрава, обеспечивающий их ответственность и заинтересованность в реальной охране здоровья населения, или предоставит возможность частной медицине внедрять новые технологии на основе договора с пациентом о его информированном согласии на лечение, не прошедшее утверждения Минздрава.

В целом же роль государства должна состоять, по нашему мнению, в организации экономики здравоохранения и медицинской науки. А.И. Потапов утверждает: «Министру совсем не обязательно быть врачом. Политик и экономист в медицине может сделать гораздо больше, чем профессионал-медик».

Вторая важнейшая роль государства в обеспечении экономики здравоохранения состоит отнюдь не в выделении всё новых и новых финансовых вливаний, как это полагает большинство организаторов здравоохранения. США, выделяя для финансирования здравоохранения средства, эквивалентные нескольким бюджетам России, так и не смогли устранить врачебные ошибки и обеспечить своим гражданам гарантированное лечение заболеваний**.**

Роль государства должна состоять в активном продвижении в практику новых технологий, связанных с методическим обеспечением врача. К сожалению, сложившиеся в России государственные структуры, призванные развивать научные исследования и внедрять в практику их результаты, оказались не на должной высоте.

В заключение необходимо отметить важнейшую роль новых российских геномных технологий для решения демографических проблем России. Вмешательство человека в естественные природные процессы, а тем более в демографические процессы, уже неоднократно приводило к результатам, противоположным ожидаемым, в силу ограниченности наших знаний о природе вообще и о самом сложном её представителе – человеке в частности. Мы даже не знаем, играет ли длительное вымирание населения России и ряда других народов положительную или отрицательную роль для генофонда этих народов. Анализ ежегодной динамики процента здоровых новорожденных детей по маркёрам общей патологии позволил бы ответить на этот вопрос.

Одновременно можно было бы оказывать экономическое поощрение рождаемости только здоровых детей, что приведёт к улучшению генофонда населения и, соответственно нашим многолетним наблюдениям, к снижению заболеваемости сначала детей, а потом и взрослого населения. При этом дискриминацию семей, желающих иметь ребёнка, можно не допускать, предоставив возможность супругам, планирующим беременность, оздоровиться для повышения возможности рождения здорового ребёнка. Вопрос о снижении смертности населения также нуждается в оптимизации.

Производительные силы и творческие способности населения возрастут не благодаря продлению беспомощного существования, а благодаря обеспечению активного долголетия граждан, способных к продуктивной творческой деятельности, отодвигающей пенсионную деградацию.

***Улучшение генофонда с помощью новых российских геномных технологий будет с энтузиазмом воспринято населением и послужит повышению уровня мирового авторитета России.***

**Владимир Дмитриевич Папонов,**

**президент Фонда новейших медицинских и экологических технологий**

г. Красногорск, Московской обл.

**«*Н*оосфера.Общество.Человек»**

**journal «*N*oosphere.Society.Man»**

"***N***oosfera.Obschestvo.Chelovek"

[**http://noocivil.esrae.ru/**](http://noocivil.esrae.ru/)